

**3º ENCONTRO TÉCNICO ANUAL DA ASEC
ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS DA CETESB**

“A CETESB E O MEIO AMBIENTE”

Controle na RMSP

Sérgio Rancevas

Gerente da Regional da Bacia do Alto Tietê II

Junho 2002

ÍNDICE

1. Introdução.....	pg. 3
2. Sistemática Corretiva.....	pg. 3
3. Sistemática Preventiva.....	pg. 5
4. Ações Especiais de Controle da Poluição do Ar.....	pg.10
Referências bibliográficas.....	pg.12

SISTEMÁTICAS DE CONTROLE DA POLUIÇÃO

1. INTRODUÇÃO

A presença da poluição no nosso planeta é muito antiga. Mais antiga que a própria presença do homem. Neste caso, evidentemente, refere-se à poluição natural e não à antropogênica. Entretanto, o mesmo não se pode dizer quanto à conscientização plena dos problemas relacionados com esta poluição e portanto, da necessidade de controle específico. Isto é muito recente em todos os países, data de meados do século anterior, sendo o Estado de São Paulo o pioneiro a implantá-lo na América Latina.

O controle da poluição das águas no Estado de São Paulo é anterior ao controle da poluição do ar, cujas ações iniciais tiveram início, em 1965, na Região do ABC, através da CICPAA (Comissão Inter - Municipal de Controle da Poluição das Águas e do Ar) (1975)⁴. Tais ações continuaram a ser exercida pela CICPAA até 1972, quando foi então instituída a Diretoria de Controle de Poluição do Ar na SUSAN (Superintendência de Saneamento Ambiental), vinculada à Secretaria de Estado de Saúde.

Um dos primeiros atos do Governo Paulo Egídio Martins (mandato de 1975 a 1979) foi transferir os serviços de controle de poluição do ar da SUSAN à Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Controle da Poluição das Águas – CETESB, que passou a denominar-se primeiramente, Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Defesa do Meio Ambiente – CETESB – pertencente a então Secretaria de Obras e Meio Ambiente. Posteriormente e até hoje, o nome se restringe a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB. Esta Companhia de Capital Misto, da qual o Governo do Estado é acionista majoritário, tem como atribuições, entre outras, o controle de poluição das águas, do ar e do solo, inclusive o controle de ruídos e vibrações. A tradição da CETESB no campo da tecnologia, pesquisa e treinamento veio a reforçar os programa de controle de poluição do ar.

Quanto às sistemáticas de controle de poluição adotadas desde o início até o presente, estas podem ser resumidas em ações corretivas, preventivas e especiais o que não difere daquilo que, inicialmente, foi concretizado nos países pioneiros no controle da poluição.

2. SISTEMÁTICA CORRETIVA

O corretivo refere-se ao controle dos problemas existentes, percebidos nas vistorias dos agentes credenciados dos órgãos ambientais, que na maioria das vezes atendem às reclamações da população vizinhas a determinadas fontes de poluição, que podem estar causando danos à saúde ou incômodos a esta população. As ações corretivas começam com uma Auto de Imposição de Penalidade de Advertência (AIIPA), podendo ser seguido por muitas sucessivas até a paralisação das respectivas fontes de poluição, caso os problemas de poluição correspondentes não sejam controlados a níveis aceitáveis pelo órgão ambiental correspondente. No caso de poluição do ar em fontes estacionárias, o controle decorrente das autuações levará em conta a instalação de **sistemas de ventilação local exaustora (SVLE) com equipamentos de controle de poluição do ar (ECP)**, que serão tratados nas partes subseqüentes deste curso.

Os níveis de controle exigidos dependerão da existência ou não de **padrões de emissão** estabelecidos, o que ocorre nos países adiantados em controle de poluição. Na ausência dos referidos padrões outros critérios podem ser estabelecidos. É o que aconteceu e ainda acontece no nosso Estado, onde o **critério da melhor tecnologia prática disponível (MTPD)** foi e ainda é muito utilizado o que corresponde a exigência de controle com eficiências maiores possíveis, referentes ao que se obtém com a então denominada melhor tecnologia. Os níveis de controle exigidos poderão também ser alcançados através de alterações dos diversos processos produtivos ou do desenvolvimento de processos alternativos que diminuem ou até mesmo impedem a formação da poluentes, refere-se aqui à **prevenção da poluição**, muito considerada atualmente. É melhor evitar a poluição na origem do que gastar muito dinheiro no controle da poluição gerada.

3. SISTEMÁTICA PREVENTIVA

O controle preventivo está relacionado com o **licenciamento das fontes de poluição**, conforme instituído na Lei 997, de maio de 1976, regulamentada pelo Decreto 8468 (2001)¹. Resumidamente, o quadro 1 apresenta as principais atividades sujeitas ao licenciamento de instalação e ao licenciamento de funcionamento da CETESB. O objetivo é evitar a implantação das fontes de poluição ou de implantá-las já com algum controle das diversas modalidades de poluição em lugares onde poderá ocorrer problemas de saúde ou de desconforto junto à comunidade. O quadro 2 apresenta outros documentos e autorizações que podem ser emitidos pela CETESB.

Ao considerar o licenciamento ambiental como um todo, a CETESB estabelece relações, como consultora ou como consultada, com outros órgãos como o

Departamento do Uso do Solo (DUSM), Departamento de Análise de Impacto Ambiental (DAIA) e Departamento de Proteção do Recurso Natural (DEPRN). Estes órgãos, bem como a própria CETESB, passaram a pertencer à Secretaria do Meio Ambiente (SMA), a partir da criação da mesma, em meados da década de oitenta, pelo Governo Franco Montoro.

O DUSM emite Alvarás para todo e qualquer tipo de edificação a ser implantada em áreas de Proteção dos Mananciais, criadas a partir das Leis e Decretos Metropolitanos (2001)², conforme especificados no quadro 3. Tais Alvarás são emitidos desde que as edificações sejam implantadas de acordo com as restrições impostas pela legislação. Existe um convênio estabelecido entre a SMA e a ELETROPAULO de instalar energia elétrica nas edificações somente se estas possuírem o referido Alvará. A CETESB, dentro dos procedimentos constantes das Leis Metropolitanas, emite o Parecer 9714, conforme mencionado no quadro 2, que aborda o aspecto de lançamento adequado dos esgotos provenientes das edificações correspondentes.

Quadro 1: Licenciamento da CETESB
LEI 997/76 – DECRETO 8468/76

ATIVIDADES CONSIDERADAS FONTES DE POLUIÇÃO PARA EFEITO DE OBTENÇÃO DE “ LI” E “ LF”:-

- . Extração e tratamento de minerais;
- . Industrias de um modo geral
Dispensados: algumas industrias de confecções e fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria;
- . Jateamento de superfícies metálicas e não metálicas
(Exceto prédios);
- . Sistemas públicos de tratamento ou de disposição final de resíduos ou materiais sólidos, líquidos ou gasosos;
- . Usinas de concreto ou concreto asfáltico transitórias;
- . Lavanderias, tinturarias, hotéis e motéis que queimem combustível sólido ou líquido;
- . Atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos;

- . Serviços de coleta, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, esgotos ou de resíduo líquido industrial;
- . Hospitais, sanatórios e maternidades;
- . Desmembramento de imóveis;
- Existem dispensas de LI em função do número de lotes, GRAPROHAB (grandes loteamentos com vias internas);***
- . Depósito ou comércio atacadista de produtos químicos e inflamáveis.

Quadro 2: LICENCIAMENTO DA CETESB

ALÉM DE LICENÇAS DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO, PODEM SER FORNECIDOS OS SEGUINTE OUTROS DOCUMENTOS:-

- . Certificado de dispensa de licença de instalação para empreendimentos implantados antes de 08/09/76 ou que realizem apenas atividades administrativas;
- . Certificado de dispensa de licença de instalação para parcelamentos do solo;
- . Autorização para treinamento de combate a incêndio;
- . Parecer técnico de viabilidade de localização;
- . Parecer técnico de pesquisa mineral;
- . Certificado de aprovação de instalação e certificado de aprovação de funcionamento de sistema de destinação de resíduos sólidos ;
- . Certificado de aprovação de destinação de resíduos sólidos industriais - CADRI;
- . Parecer técnico para atendimento ao Decreto 9714/77 para atividades não industriais, localizadas em área de proteção aos mananciais.

A CETESB e o DUSM aplicam também a Lei 1817, Estabelece os objetivos e as diretrizes para o desenvolvimento industrial metropolitano e disciplina o zoneamento industrial, a localização, a classificação e o licenciamento de estabelecimentos industriais na RGSP e dá providências correlatas. Anexo à publicação da Lei, inclui-se a listagem da classificação das indústrias, que considera, mais ou menos em ordem decrescentes quanto aos problemas de poluição, as indústrias denominadas de IN, IA, IB, IC e ID. Esta Lei introduziu restrições importantes na RGSP, pois aqui só podem ser implantadas novas indústrias ID, IB ou IC. Em áreas de proteção dos mananciais somente indústrias ID.

O DAIA trata do licenciamento dos grandes empreendimentos, conforme estabelecidos na Resolução Conama 01/86. Esta sempre utiliza a CETESB nos aspectos relacionados com o controle das fontes de poluição envolvidas. O quadro 4 apresenta um resumo dos principais empreendimentos que poderão ter que apresentar estudos de impactos ambientais (EIA – RIMA) ao DAIA.

O DEPRN disciplina a ocupação das áreas denominadas de “Áreas de Proteção Permanente” bem como fornece licenças especiais para a remoção de vegetação nativa ou para terraplanagem de terrenos.

Tendo em vista facilitar os empreendedores, foi criado pela SMA, em 1996, o Balcão Único de Licenciamento Integrado, que passou a oferecer um local e equipe única para atendimento de casos de licenciamento que exigem a participação de dois ou mais dos órgãos acima mencionados.

Além de todas as tarefas relacionadas com as atividades acima mencionadas, a CETESB incorporou também ações, a princípio, não relacionadas diretamente com a sua competência original. Assim se enquadram, portanto, alguns dos atendimentos aos ofícios do Ministério Público, do Poder Judiciário, do DECAP, bem como ações relacionados com o atendimento de emergência, como as que se originam por vazamentos de combustíveis no transporte ou no armazenamento em Postos de Gasolina. Estes deverão, em futuro bem próximo, se incorporarem ao grupo de empreendimentos licenciáveis pela CETESB.

Quadro 3: LEIS E DECRETOS METROPOLITANOS

LEI 898 DE 18/12/1975: Disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da RMGSP e dá providências correlatas.

LEI 1172 DE 17/11/1976: Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o artigo 2º da Lei 898, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas.

DECRETO 9714 DE 19/04/1977: Aprova o regulamento das Leis 898 e 1172.

LEI 1817 DE 27/10/1978: Estabelece os objetivos e as diretrizes para o desenvolvimento industrial metropolitano e disciplina o zoneamento industrial, a localização, a classificação e o licenciamento de estabelecimentos industriais na RGMSP e dá providências correlatas.

Quadro 4 :

DAIA – DEPARTAMENTO DE ANÁLISE DE IMPACTO AMBIENTAL

RELAÇÃO DE ATIVIDADES QUE PODEM NECESSITAR DE EIA-RIMA

- 1. Rodovias;**
- 2. Ferrovias;**
- 3. Portos e terminais de minério, petróleo e produtos químicos;**
- 4. Aeroportos;**
- 5. Dutos (óleo, gás e minério)**
- 6. Linhas de transmissão;**
- 7. Obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos;**
- 8. Sistema urbano de esgotamento sanitário (mais que 5000 hab.) e sistema de abastecimento de água – Resolução SMA 19/96;**
- 9. Estrutura de apoio às embarcações – Resolução SMA 41/94;**
- 10. Extração de combustível fóssil (petróleo, xisto, carvão);**
- 11. Extração de minerais – Resolução SMA 66/95;**
- 12. Destinação de resíduos sólidos domiciliares – Del. Consema 20/90;**
- 13. Destinação de resíduos sólidos industriais;**
- 14. Geração de energia elétrica;**
- 15. Complexo industriais;**
- 16. Distritos industriais e zonas estritamente industriais;**
- 17. Exploração econômica da madeira (maior que 100 há);**
- 18. Projetos urbanísticos (maior que 100 há.);**
- 19. Utilização de carvão vegetal (mais que 10 t/dia);**
- 20. Projetos agropecuários;**
- 21. Empreendimentos lesivos ao patrimônio espeleológico.**

4. AÇÕES ESPECIAIS DE CONTROLE DA POLUIÇÃO DO AR

Toda e qualquer ação especial de controle da poluição do ar, com intenção de ser bem executada numa região de altas concentrações de fontes, deve ser decorrente de minuciosa avaliação da qualidade do ar da região, bem como de minucioso inventário destas fontes; pois somente assim poderá ter-se uma adequada associação entre os verdadeiros poluentes presentes e os responsáveis pela emissão dos mesmos para que as ações de controle sejam objetivamente dirigida para seus causadores.

Para o Estado de São Paulo, a CETESB realiza a avaliação da qualidade através de estações automáticas implantadas na RGSP, Cubatão, Campinas, Paulínia, Sorocaba e São José dos Campos. Algumas outras localidades possuem apenas estações manuais, amostrando a poeira total em suspensão (**PTS**) e dióxido de enxofre (SO₂). As concentrações medidas nas diversas estações para determinados poluentes atmosféricos são comparadas com os padrões de qualidade ou índices de qualidade existentes na legislação. Anexo às últimas páginas desta parte, inclui-se mais informações referentes ao monitoramento da qualidade do ar e que foram obtidas do relatório anualmente publicado pela área correspondente da CETESB (2001)³.

Com referência ao inventário de fontes de poluição, o nosso órgão ambiental ainda não conseguiu atualizá-lo, embora a tecnologia tenha se desenvolvido muitíssimo nessa área através do desenvolvimento de excelentes programas para computadores, que facilitam sobremaneira a execução do mesmo. Apesar disto, consegue-se realizar uma estimativa para as fontes de poluição do ar do nosso Estado. Alguns dados encontram-se também anexos a esta parte em trabalho denominado “Fontes de Poluição do Ar do Estado de São Paulo”, realizado pela mesma área de qualidade do ar da CETESB (2001)³.

O primeiro inventário de fontes realizado e as primeiras avaliações da qualidade do ar na RGSP conduziram a implantação da primeira grande ação especial de controle, que foi a relacionada com a emissão de material particulado pelas fontes estacionárias, implantada na segunda metade da década de setenta. Desta forma, os grandes responsáveis pelas emissões de material particulado, determinados pelo inventário de fontes, foram autuados no sentido de implantar controles correspondentes à melhor tecnologia prática disponível.

O mesmo critério determinou a segunda ação especial de controle, que foi chamada de Plano Especial Para Controle das Emissões de Dióxido de Enxofre, em 1982. Todas fontes estacionárias que consumiam, naquela época, mais de 500 t/ano de óleo combustível foram autuados no sentido de controlar as emissões deste poluente. Os níveis correspondiam ao controle com 80% de eficiência caso o combustível utilizado possuísse 5% de enxofre, que era o caso para a maioria das fontes. Tal controle poderia ser alcançado através da

instalação de equipamentos de controle ou através da substituição por combustíveis alternativos com menores teores de enxofre e que atendessem o nível estabelecido.

Outra ação especial implantada foi a Operação Inverno, que inicialmente, na Região Metropolitana de São Paulo, esteve voltada para o controle da poluição do ar das indústrias, mas que recentemente foi modificada para a busca do controle dos veículos automotores, denominando-se Operação Rodízio. A razão desta mudança está relacionada com alterações dos principais responsáveis pela emissão de poluentes atmosféricos. Atualmente, na RGSP, porcentualmente, os veículos colaboram muito mais com a emissão dos principais poluentes presentes na atmosfera da região.

Com relação aos veículos destaca-se também a ação especial denominada PROCONVE, elaborada na esfera Federal, e efetivou a introdução de controle para os veículos automotores, que até início da década de noventa tiveram que implantar conversores catalíticos ou injeção eletrônica para alcançarem os níveis de controle estabelecidos principalmente para o poluente monóxido de carbono (CO).

Para a execução de todas as suas atividades, historicamente, a CETESB vem se organizando em Diretorias. A de Controle esta relacionada com as ações diretas de controle. Incorpora os funcionários denominados de “Linha de Frente”, que ocupam as agências ambientais pertencentes às diversas unidades regionais espalhadas pelo Estado de São Paulo (ver mapa correspondente nos anexos) . As outras Diretorias, em resumo, exercem apoio às ações de controle, incorporando funcionários com conhecimentos específicos nas diversas áreas de controle da poluição, bem como funcionários com conhecimentos específicos nas áreas de análise de laboratórios físicos, químicos e biológicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS DA SEGUNDA PARTE

- (1) CETESB . Caderno de Legislação Estadual . 2001. São Paulo – S. P.
- (2) CETESB . Caderno de Legislação Metropolitana . 2001. São Paulo – S. P.
- (3) CETESB . Relatório de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo . 2001. São Paulo-S P.
- (4) NEFUSSI, N. A Poluição do Ar no Estado de São Paulo. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária – ABES – Rio de Janeiro – 1975.